

Die Kontingenz des Geldes im Kontext der Genesis seiner modernen Entwicklung (13.–16. Jahrhundert)

ACHATZ VON MÜLLER

Die moralische Fragilität des Geldes ist seit Aristoteles fester Bestandteil der europäischen Ethik. Die Anruchigkeit monetärer Ökonomie ist auch insofern Teil des antiken Erbes, als die neutestamentlichen Exempla Christi die hauswirtschaftlichen Bedenken der aristotelischen Wirtschaftsüberzeugungen nicht nur in vielen Einzelheiten sanktionierten und spiritualisierten, sondern im Judasverrat zur Essenz des »Abfalls von Gott« und damit der sündhaften Natur des Menschen steigerten. Dennoch blieb »Geld« in christlicher Konnotation von Beginn an ein notwendiges Übel, das der Einlassung auf die Welt entsprach und zugleich den römischen Staat in einer Art paulinisch-augustinischen Pointierung mit Christus verband. Anknüpfungsmöglichkeiten für diese Akzeptanz von »Christus-Fiscus«¹ boten bekanntlich die »Zinsgroschen-Varianten« des Fischwunders (Mt. 17, 24–27) sowie die »Kaiser-Steuer-Legitimation« (Mt 22, 15; Mk 12; Lk 20, 21–26).

Die theologische Aspiration des Geldes entzog sich damit jedoch zugleich jeder ontologischen Einlassung auf das Phänomen »Geld«. Moralisch eng mit den notwendigen Kompromissen der Postparusie verbunden erschien »Geld« insofern unangreifbar, als es Medium des von Gott gewollten römischen Staates, schließlich des Staates an sich war. So wenig wie dieser Staat in Frage stand – wenn auch moralisch zweideutig und eben nicht »Gottesstaat« –, so wenig stand, wenn auch moralisch wegen der »paupertas Christi« noch zweideutiger, das Geld in Frage. Mittelbar war es dank der Christusworte eben auch von Gott. Erst die aristotelische Wende der Hochscholastik verband die doppelte moralische Fragilität des Geldes mit seiner »Gottgegebenheit« vor dem Hintergrund ontologischer aristotelischer Fragezeichen zu einer gänzlich neuen spannungsreichen Entität.

Denn Aristoteles begnügte sich nicht mit der Analyse sozialer und moralischer Dysfunktionalität des Geldes. Er war der erste – ja gewiss: bekannte

1 Kantorowicz (1949). Zur Geldtheorie des Spätmittelalters und der Renaissance unterrichtet mit Text und Bild zuletzt grundlegend der Ausstellungskatalog *Money and Beauty* (2012). Zudem Le Goff (1988) und Le Goff (2011).

– Theoretiker des Geldes, der im Kontext der von ihm verorteten Fragilität des Geldes dessen Kontingenz konstatierte. So heißt es in der »Politik« über die vermeintlich sichere Werthaltigkeit des Geldes: »Manchmal scheint es dann wieder, als sei das Geld bloß ein eingebildeter Wert und lediglich eine Sache von Gesetz und Brauch, von Natur aber gar nichts. Denn wenn diejenigen, die sich seiner bedienen, es ändern, dann ist es plötzlich gar nichts mehr wert. Man kann es dann zu keinem notwendigen Ding mehr brauchen. Und obwohl reich an Geld wird man Mangel an notwendiger Nahrung haben.«² Und in der »Nikomachischen Ethik« raunt es förmlich: »Denn beim Geld gilt, dass man es nicht besitzen kann, wenn man sich nicht darum müht, es zu besitzen.«³ – Damit sind erste Andeutungen über eine an sich ungeliebte ökonomische Materialität positioniert, die weit über die moralische Problematik des Geldes in seine Essentialität eingreifen. Dabei spielt für die chrematistische Geldfeindlichkeit des Stagiriten gewiss die entscheidende Rolle, dass Geld ohnehin nicht zu trauen ist. Es liegt quer zu aller Tugend, suggeriert Glück ohne je glücklich zu machen etc. Vor allem aber zerstört es eben jene Zusammenhänge der Polis, denen es ursprünglich zugeordnet schien: ihre Fähigkeit zu Subsistenz und Tugend. Dies alles mag der feinen Witterung des Aristoteles für existentielle Defizite – »Wiedernatur« – dazu verholfen haben, die ontologische Problematik des Geldes mehr zu ahnen als zu analysieren. Aber seine Ahnung hat schwerwiegende Folgen. Von nun an ist Geld im Kontext einer über die Zeiten hinwegweisenden Definition eine unsichere Sache – auch wenn die christlichen Diskurse der »Patres« die Gewissheit des Geldes aus der ihm zugewiesenen Herkunft aus Gott und Staat für unanfechtbar halten. Aber es wird eben gerade diese Sicherheit der christlichen Geldlehre sein, die der aristotelischen Kontingenz eine Dynamik aufzwingt, die bis dahin unerhörte Energien der Monetarisierung Europas freilegen wird.

Untrennbar bleibt die Durchsetzung aristotelischer Logik und Methodologie mit der »Summa Theologica« des Thomas von Aquin verbunden. Innerhalb nur einer Generation wurde dank der scholastischen Methode von dem mit Leseverboten überzogenen »Feind der Offenbarung« an der Pariser Universität der »Lehrer der Wissenschaften«. Die durch Thomas eingeleitete Wendung der Weltversöhnung der Theologie wäre ohne Aristoteles kaum denkbar gewesen. So argumentiert die »Summa« auch über das Wesen des Geldes ganz mit der Geldlehre des Aristoteles. Sowohl die »Widernatürlichkeit« der Zinsnahme und ihre Dequalifizierung als Wucher (»usura«) sowie das Beharren des Thomas auf der Funktion des Geldes, allein als Tauschmittel zu dienen, entnimmt er mit ausdrücklichem Verweis auf »Politik« und »Nikomachische Ethik« dessen Argumentationsreservoir. Nicht ohne Grund übersieht er jedoch

2 Aristoteles, Politik, 298. Dazu vgl. Schefold (2004a).

3 Aristoteles. Nikomachische Ethik, 127 f.

das Kontingenzargument des Aristoteles. Vielmehr erweitert er dessen Funktionszuweisung des Geldes als Tauschmittel zum zentralen Charakteristikum des reinen Verbrauchs (»consumptio«): »Das Geld aber ist nach Aristoteles vor allem zum Tausch erfunden worden. Und so ist der eigentliche und tatsächliche Gebrauch des Geldes zugleich sein Verbrauch.«⁴ So betrachtet sei Geld wie Wein zu behandeln, dessen Konsum ja auch nicht doppelt verkauft würde, nämlich als stofflicher Wein und als Getränk. Geld als Tauschmittel und Geld als Verbrauchsgut bestimmen somit die bekannte thomistische Argumentation, jedwede Form der Zinsnahme als Wucher zu verbieten.

Wie erwähnt übersieht Thomas geflissentlich die Kontingenzannahme des Aristoteles, mit der dieser dem Charakter des Geldes als »Kredit« – also Vertrauensprodukt der Gesellschaft – näher war als der anderthalb Jahrtausende später schreibende Scholastiker. Für diesen war es jedoch undenkbar, Geld an sich als Übereinkunft zu qualifizieren. Seine Existenz konnte er ebenso wenig in Zweifel ziehen wie die Eindeutigkeit seiner alleinigen Funktion als Tauschmittel. Zwar war der Aquinate durchaus in der Lage, den aristotelischen Politikkonzepten zu folgen, wenn es um die gesellschaftliche Natur des Menschen ging. Doch für ihn blieb es (noch) undenkbar, den Staat (»res publica«, »Monarchia«) als soziale Absprache zu verstehen. Dieser war von Gott und in jeder Form eine Variante des römischen Staates, der mit der Menschwerdung Christi ebenso verbunden schien wie mit der augustinischen Konzeption des Bildes vom »Gottesstaat«, der als Ziel der Geschichte galt. Und »Geld« war durch Christus selbst als Medium des Staates bezeichnet und legitimiert, lag als »Regal« in der Hand der Könige und stand existentiell so wenig zur Disposition wie essentiell. Kontingenzannahmen verboten sich vor diesem Hintergrund.

Und dennoch scheint in der Argumentation des Thomas von Aquin ein Moment auf, das sich mit der Zukunft monetärer Ordnungen und Strukturen unabweisbar verbinden sollte: die Rolle des Geldes als Schmiermittel, als dynamisches Medium der Ökonomie. Und weiter: enthielt nicht das Beharren der Scholastik auf dem Charakter des Geldes, Tauschmittel und Konsumgut zu sein, eine hintergründige Annahme substantieller Eskamotierung und zugleich die Notwendigkeit substantieller Wiederbeschaffung? Geld schien nichts zu sein und alles.

Diesem Konzept folgt auch der wichtigste wirtschaftstheoretische Nachfolger des Thomas mit seiner Vorstellung des Geldes als produktives Kapital, das sich allein in der Verbindung mit »Arbeit« zu positionieren vermag. Die Rede ist von Antonino von Florenz, Erzbischof und konsequenter Modernisierer der »Summa« des Thomas (1389–1459). Antoninus war es, der den Begriff »capitale« von zu vermehrenden Rinderherden auf das als produktives »Kapital« tätige Geld übertrug und zugleich mit bis dahin unerhörten gefährlichen

4 Thomas von Aquin, *Ausgewählte Schriften*, 251. Vgl. dazu Thomas von Aquin, *Summa Theologica*.

Kategorien wie »Risiko« und »entgangener Gewinn« (»*Lucrum cessans*«) für erlaubte Zinsnahme spielte. Undenkbar wäre noch bei Thomas, was Antoninus für möglich hält: ein Kaufmann spekuliert auf höhere Preise für einen Ballen Tuch im Herbst des Jahres. Käufer drängen ihn, den Ballen schon jetzt – im Frühjahr zu verkaufen. Schließlich gibt er dem Drängen nach. Darf er den höheren (nur wahrscheinlichen, nicht sicheren) Herbstpreis verlangen? – Thomas hätte mit dem Hinweis auf den diesem Geschäft innewohnenden Verkauf von Zeit, die allein Gott gehöre, den höheren Preis untersagt. Wie er überhaupt bei Kreditgeschäften nur den tieferen Preis bei Verkürzung von ausgehandelten Zahlungsterminen für möglich hält, nie einen höheren bei Verzögerung. Antoninus beantwortet die von ihm selbst exemplifizierte Frage mit einem deutlichen »Ja«. Denn – so die Begründung – das vom Verkäufer investierte Geld habe sich in Gestalt der von ihm verhandelten Ware bereits in »*ratio capitalis*« verwandelt – als solche sei es zu Recht mit Gewinnerwartung verbunden. Als Transformator dieser Verwandlung aber gilt ihm das »Risiko«, das der frühe Käufer ablöst.⁵

Damit ist zwar das Geld selbst noch nicht als kontingente gefährliche Größe und Quelle aller gesellschaftlichen Unsicherheit erkannt, wie es Aristoteles zumindest ahnt, aber doch mit der Kategorie »Risiko« und der expansiven Größe »Kapital« eine funktionale Kontingenz des Geldes konditioniert. Die von Raymond de Roover dem Antoninus wohl zu Recht zugeschriebenen Bedeutung für die Modernisierung der »Bank« auf dem Weg von der Wechselbank zum Kreditinstitut kann durchaus als Folge einer neuen, nunmehr gänzlich kontingenten Funktionsverwandlung des Geldes in Kapital mit Antonino in Zusammenhang gebracht werden. Ohne die von ihm vermittelte Legitimierung dieses Wandels der Kategorien wäre – wie de Roover vermerkt – der Weg wahrscheinlich anders verlaufen.⁶

Chronologisch zurück – in der Sache wahrscheinlich voraus – führt der Weg der Kontingenzwahrnehmung des Geldes als Mittel der Bannung der ihm inhärenten Gefahren für Gesellschaft und Politik zu einem Spätscholastiker unter dem Eindruck tiefgreifender Inflationsexzesse der ersten »Krise des Spätmittelalters«. Die Rede ist von Nicolas d'Oresme (1320–1382), scholastischer Universalist, Politologe, Mathematiker und frühhumanistischer Freund Petrarca's. Die westeuropäischen Ökonomien waren zu seinen Lebzeiten mit einem Phänomen konfrontiert, das Zeitgenossen und Historiker gleichermaßen euphemistisch als »Münzverschlechterung« bezeichneten. Tatsächlich handelte es sich um eine tiefgreifende Inflation, bei der das für den Erfahrungshorizont von d'Oresme zentrale Frankreich innerhalb von einem halben Jahrhundert einen Preisverfall von nahezu 250 Prozent durchmachte. Diese Erfahrung

5 Antoninus von Florenz, *Summa Theologica*, II, 1, 7 Paragraph 15. Vgl. dazu Roover (1967) und Roover (1974), 306–345.

6 Roover (1967), 23 f.

wurde als Bedrohung der Ordnung empfunden – nicht nur der weltlichen, sondern auch der göttlichen. Schon Papst Innozenz III. hatte Geldveränderungen für möglich erklärt, sie aber an Gemeinwohlfunktion und die Entscheidung »aller« gebunden. Nicolas d'Oresme sah sich nun seinerseits in seiner Funktion als Scholastiker, Gelehrter und Ratgeber dazu veranlasst, die politische und monetäre Reaktion auf die Krise als substantielle Verschlechterung der Lage zu beklagen. Insbesondere die königliche Politik, der Inflation durch zusätzliche Münzabwertung zu begegnen, indem Legierungen verschlechtert und der Edelmetallgehalt der Münzen dem königlichen Schatz zugeschlagen wurden, begegnet er in seinem Traktat über das Geld (»De moneta«) mit einer bis dahin so noch nicht vernommenen Definition des Geldes als Gemeingut: »Obwohl des gemeinen Nutzens wegen der Fürst die äußere Geldform bestimmt, so ist er doch nicht Herr und Besitzer des in seinem Hoheitsgebiet zirkulierenden Geldes. Dieses ist Austauschmittel, das den natürlichen Reichtümern an Wert gleichkommt. Es gehört daher jenen, die das besitzen, was für Menschen Wohlstand ist. Gibt einer die Arbeitskraft seines Körpers für Geld hin, so ist dieses sein Eigentum, denn die Arbeitskraft gehörte ihm und unterstand seinem freien Willen – vorausgesetzt, er sei nicht Sklave. Gott nämlich gab nicht nur den Fürsten die Freiheit zur Beherrschung der Dinge, sondern den gesamten Nachkommenschaften der ersten Eltern, wie die Genesis erzählt. Somit gehört das Geld nicht allein dem Fürsten. In dem Sinne spricht auch Christus »gebt dem Kaiser was des Kaisers ist« nicht dem Kaiser den Besitz der Münze zu, sondern allein die Steuerschuld.«⁷ Das klang zwar nach Innozenz, ging aber weit über die päpstliche Position hinaus, denn d'Oresme entzog dem König nicht nur die Gewalt über sein Regal, sondern erklärte das Geld zu einer eigenen Gesetzen gehorchenden Materie, die auf Vertrauen und Zustimmung angewiesen sei. Damit positionierte er sich über Aristoteles hinaus als Überwinder von dessen Funktionskontingenz, indem er sie durch eine Art selbstreferenzieller Kontingenz ersetzte. So konstatiert er, dass die Gold-Silber-Relation der Münzwerte von den tatsächlich vorhandenen Mengen an Gold und Silber abhängt und nicht von der Festlegung der Fürsten, die diese Relation in der Regel für sich benutzten. Denn durch die Preismanipulation insbesondere am Gold erzielten sie günstige Einkaufsmöglichkeiten für das begehrte Metall, um über den von ihnen nach oben erneut höher festgelegten Preis neue Einkünfte zu gewinnen. Aber nicht nur die gegebenen Marktquantitäten bestimmen nach d'Oresme die Geldwerte, sondern auch das Vertrauen der Gesellschaft. Erst die Münze, der man vertraut, vermag ihren Wert zu verteidigen und als Geld im Umlauf die ihm eigene Funktion, Tauschmittel zu sein, zu erfüllen.⁸

7 D'Oresme, Traktat über Geldabwertungen, 43 f. Vgl. zu d'Oresme auch Schofeld (2004b).

8 Vgl. Schofeld (2004b), 93 f.

Nicolas d'Oresme transformiert somit die traditionelle christlich-legitimistische Autonomie des Geldes zu einer gänzlich neuen, selbstreferenziellen Autonomie der Quantitäten und des Vertrauens. Zugleich aber verwandelt er die funktionale Kontingenz des Geldes, wie sie Aristoteles herausgearbeitet hatte, in eine selbstreferentielle, denn die essentielle Substanz des Geldes erweist sich zugleich als abhängig von wechselnden Warenwerten und dem »soft skill« allgemeinen Vertrauens. Damit hatte sich d'Oresme der keynesianischen Definition des Geldes, nichts anderes als Kredit zu sein, mit anderen Worten Kontingenz, schon sehr weit angenähert.

Von nun an war der problematische Charakter des Geldes, sich in einem Spannungsverhältnis zwischen theologischer und politischer Legitimation einerseits und andererseits essentieller Zufälligkeit – abhängig von Waren, Quantitäten und Stimmungen – zu bewegen, fester Bestandteil der allgemeinen Reflexion über seine sittlichen, ökonomischen und politischen Funktionen.

So sinniert der Humanist Leon Battista Alberti (1404–1472) über die Differenz zwischen Haus- und Landbesitz und Geldbesitz. Die beiden Gesprächspartner in seinem wichtigen postaristotelischen Traktat »Della Famiglia« beziehen entsprechend der allgemeinen Dialektik natürlich antipodische Positionen, der eine konservativ, der andere der neuen Ökonomie zugewandt. Die Position des Adovardo, Vertreter des Monetarismus, geht in die Offensive: »Niemand zweifelt, dass das Geld der Nerv in allen Gewerben ist, dass, wer eine Menge Geld hat, mit Leichtigkeit jeder Not entgehen und die meisten seiner Wünsche befriedigen kann. Mit Geld kann man Haus- und Landbesitz haben und alle Gewerbe, alle Künste. Wer kein Geld hat, dem fehlt alles.«⁹ Sein Gegner, Gianozzo, Vertreter der neuen aristokratischen Landbesitzer, entgegnet mit deutlichem Entsetzen: »Was kann denn überhaupt dem Verlust mehr ausgesetzt, schwieriger zu bewahren sein, was mehr Gefahr bringen, wenn man damit umgeht, mehr Zank, wenn man es wiederhaben will, leichter sich auflösen, verschwinden, in Rauch aufgehen? Was, frage ich, ist allen diesen Arten des Verlustes so ausgesetzt wie doch offenbar das Geld? Es gibt nichts unsicheres, mit geringerer Widerstandsfähigkeit als das Geld. Eine unglaubliche Plage ist es, Geld zu bewahren. Eine Plage vor allem, die Verdacht, Gefahren, eine Überfülle von Unannehmlichkeiten mit sich bringt. Auf keine Weise kann man das Geld einschließen. Denn wenn du es versteckst, so nützt es weder dir noch den deinen. Warum? Weil es dir nichts nützt, wenn du es nicht gebrauchst. Und damit nicht genug. Es lauern weitere Gefahren: Diebshände, Untreue, schlechter Rat, Missgeschick und zahllose andere, schlimme Zufälle verschlingen auf einen Schluck die größten Summen Geldes, verzehren alles, so dass nichts davon übrig bleibt, nicht einmal Asche.«¹⁰ Die Vorstellung, Alberti habe hier

⁹ Alberti, Über das Hauswesen, 320.

¹⁰ Ebd., 322.

Protagonisten der älteren und der neueren Ökonomie – Landwirtschaft gegen Geldwirtschaft – antreten lassen, wird durch die Rationalität beider Positionen nicht bestätigt. Tatsächlich handelt es sich bei Albertis Gespräch über die Ökonomie nicht um das platonische Konzept der dialektischen Überzeugung des »Dummen« durch den »Klugen«, sondern um dialektische Verschränkung und damit Beschreibung eines diskursiven Problems der ökonomischen Entwicklung im Kontext der Renaissance. Die Wahrheit der Dinge und der Positionen ist nicht mehr eindeutig fixierbar, sie ist vieldeutig und »perspektivisch«. Erwin Panofskys Definition der Perspektivtheorie der Renaissance – und Leon Battista Alberti war einer der Gladiatoren dieser Theorie – als symbolische Repräsentation und eben nicht »Wiedergabe von Wirklichkeit« erfasst diesen Zusammenhang genau. Die Dinge ändern sich je nach unserer Betrachtung.¹¹ Schon die Scholastik hatte von der Funktionsweise der doppelten Wahrheit gewusst. Nun aber wird die Wahrheit zu einer Funktion der Wahrnehmung, und die Gewissheiten schwinden. Albertis Positionen gegenüber dem Geld verraten somit keineswegs die Überwindung der älteren aristotelischen Theorie durch das monetäre System der neuen Weltwirtschaft, sondern bedeuten das reale Nebeneinander zweier Wirtschaftsweisen mit ihren vermeintlichen Stärken und sicheren Schwächen. Ohne Kontingenz – so weiß Alberti – ist Geld nicht zu haben, aber ohne Geld auch keine flexible, über feste Orte hinausweisende Ökonomie und deren Griff in die Zukunft.

Bekanntlich hat die humanistische Geldtheorie insbesondere durch Nikolaus Kopernikus und Bernardo Davanzati entscheidende Einblicke in die Funktionsweise des Geldes gewonnen. An erster Stelle steht dabei die Vorwegnahme des sogenannten Gresham'schen Gesetzes – die Verdrängung des guten Geldes durch das schlechte, oder abstrakter die Sparzwänge der Inflation – durch Kopernikus.¹² Aber auch ihm war dabei die Unwägbarkeit und grundsätzliche Unfassbarkeit des Geldes, seine Autonomie und Kontingenz Wegweiser. Für Bernardo Davanzati gilt mehr noch als für Kopernikus nicht nur der auch bei ihm erkenntnisleitende Blick in den Charakter der Inflation als Folge der Kontingenz und ihrer Nichtbeachtung durch Politik und Gesellschaft, sondern die Unfassbarkeit des Geldes und seiner Mutationsdynamik: »Ogni di legge, moneta, uficio, e costume mutare«.¹³

Somit enthält die Dynamik des Geldes einen paradigmatischen, erkenntnisleitenden Charakter für die Dynamik kontingenter Beziehungen. Diese sind keineswegs bloßer Zufall, sondern erweisen sich als Zusammenhänge polyvalenter Faktoren, deren Widersprüchlichkeit zur Signifikanz ihres Zusammenhangs gehört. Kontingenz ist in solchen Systemen unaufhebbar. Sie ist Teil der Ordnung und der Vitalität von Gesellschaften.

11 Panofsky (1964), 99–167.

12 Sommerfeld (1978).

13 Davanzati (1638), 118. Davanzatis Traktat entstand 1580.

Literatur

Quellen

- Alberti, Leon Battista, *Über das Hauswesen*, hg. v. W. Kraus, Zürich 1962.
 Antoninus von Florenz, *Summa Theologica*, Leon 1542.
 Aristoteles, *Nikomachische Ethik*, hg. v. O. Gigon, München 1972.
 Aristoteles, »Politik«, in: *Hauptwerke*, hg. v. W. Nestle, Stuttgart 1953.
 d'Oresme, Nicolas, *Traktat über Geldabwertungen*, hg. v. E. Schorer, Jena 1937.
 Thomas von Aquin, *Ausgewählte Schriften zur Staats- und Wirtschaftslehre (Summa Theologica)*, hg. v. F. Schreyvogel, Jena 1923.
 Thomas von Aquin, *Summa Theologica, Wirtschaftsethik*, hg. v. H. G. Reckenwald, Düsseldorf 1995.

Forschungsliteratur

- Davanzati, Bernardo, »Lezione delle Monete«, in: *Operette del sig. Bernaro Davanzati*, Florenz 1638, 106–123.
 Kantorowicz, Ernst, »Christus-Fiscus«, in: *Synopsis. Festgabe für Alfred Weber*, hg. v. E. Salin, Heidelberg (1949), 223–235.
 Le Goff, Jacques, *Wucherzins und Höllenqualen*, Stuttgart 1988.
 Le Goff, Jacques, *Geld im Mittelalter*, Stuttgart 2011.
Money and Beauty. Bankers, Botticelli and the Bonfire of Vanities, Ausstellungskatalog, Milano/Firenze 2012.
 Panofsky, Erwin, »Perspektive als »symbolische Form««, in: ders., *Aufsätze zu Grundfragen der Kunstwissenschaft*, hg. v. H. Oberer/E. Verheyen, Berlin 1964.
 de Roover, Raymond, *San Bernardino of Siena and Sant'Antonino of Florence: the two great economic thinkers of the Middle Ages*, Boston 1967.
 de Roover, Raymond, *Business, Banking and Economic Thought in Late Medieval and Early Modern Europe*, ed. by J. Kirshner, Chicago/London 1974.
 Schefold, Bertram, »Aristoteles: Der Klassiker des antiken Wirtschaftsdenkens«, in: *Beiträge zur ökonomischen Dogmengeschichte*, hg. v. V. Caspari, Düsseldorf 2004, 21–44. (= 2004a)
 Schefold, Bertram, »Nikolaus Oresmius: Die Geldlehre des Spätmittelalters«, in: *Beiträge zur ökonomischen Dogmengeschichte*, hg. v. V. Caspari, Düsseldorf 2004, 67–99. (= 2004b)
 Sommerfeld, Erich, *Die Geldlehre des Nicolaus Copernicus*, Vaduz 1978.